

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-185606

(43)Date of publication of application : 04.07.2000

(51)Int.Cl.

B60R 16/02  
B60S 5/00

(21)Application number : 10-366945

(71)Applicant : DENSO CORP

(22)Date of filing : 24.12.1998

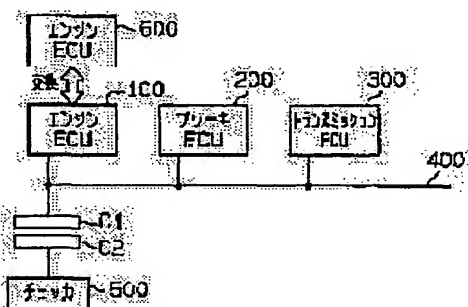
(72)Inventor : OTAKE ATSUSHI

(54) ON-VEHICLE ELECTRONIC CONTROLLING UNIT AND EXCHANGE METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an on-vehicle electronic controlling unit capable of improving the workability of exchanging at required time.

SOLUTION: On a vehicle, various on-vehicle electronic controlling units such as an engine ECU 100, a brake ECU 200, and a transmission ECU 300 are installed, and various information memorized in each of ECU 100 to 300 is read out by a checker 500. The engine ECUs 100, 600 before and after exchanging manage control of the engine, and in an EEPROM within the engine ECU 100, 600, a VIN code as a vehicular characteristic information is memorized in advance. When the ECU 100 is exchanged with the ECU 600, the ECU 600 after exchanging writes afresh the VIN code read out from the engine ECU 100 before exchanging through the checker 500 into the EEPROM, and then writes the history of ECU exchanging into the EEPROM.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]











であるかと判断して前記図11や図15の処理に採用する。かかる構成によれば、より一層 靱性の高いECU交換作業が実現できる。

【0078】上記各表の形態では、ECUの交換に際し、VINコード、故障履歴、ディラコードを全て受けて渡す構成としたが、これらのうち、故障履歴及びディラコードの一方又は両方を要けられ削除してもよい。即ち、少なくともVINコードを受け渡す装置（車両制御システム）であれば、本発明の特徴的な効果を得られらる。

(0077) 上記の英語の形態では、VINコードが英  
 字に書き込まれた時にECU交換と判断して交換履歴を  
 交換後のECUの不揮発性メモリに書き込んだが、過去  
 の車両故障情報(故障履歴)又はディラコードが書き  
 込まれた時にECU交換と判断して交換履歴を交換後の  
 ECUの不揮発性メモリに書き込んだりもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 異なる実験の反応型に対する車荷重シフト量の比較を示す折線図。  
100…エンジンECU、160…不燃性メモリとし  
てのEPRO、200…フューズECU、300…  
トランスミッションECU、400…歯車シフト、50  
0…外部制御装置としてのチャッカ、600…エンジン  
ECU、800…不燃性メモリとしてのEPRO  
MC。

【図2】 エンジンECUの構成を示すブロック図。  
【図3】 エンジンECUの交換の過程を説明するための  
タイムチャート。  
【図4】 チャッカの型番を示すフローチャート。

【図6】チェッカの処理を示すフローチャート。

【図7】チェッカの処理を示すフローチャート。

【図8】エンジンECUの処理を示すフローチャート。

【図9】エンジンECUの処理を示すフローチャート。

(図9) エンジンEの出力処理を示すフローチャート。  
(図10) エンジンEの出力処理を示すフローチャート。

ト

「國」ハ「ヤン」ニ「E」C「I」ノ如クニ「三」ヲ「フ」ロ「一」チ「キ」

【図11】エンジンECUの処理を示すフローチャート

日本外務省は、この報告を、

【図12】エンジンCPUの処理を示すフローチャート

100

【図13】エンジンECUの処理を示すフローチャート

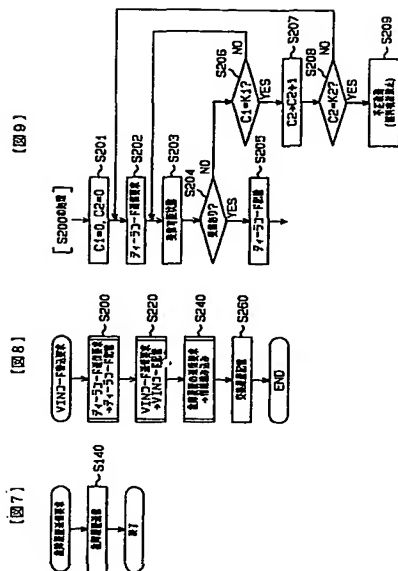
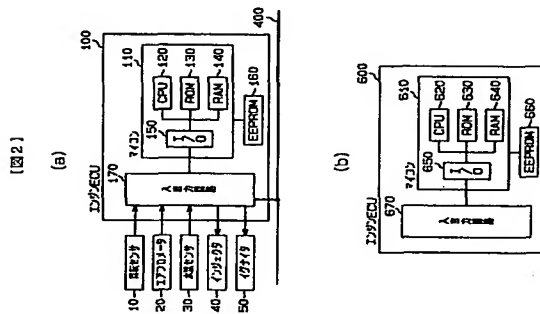
1

【図14】エンジンECUの処理を示すフローチャート

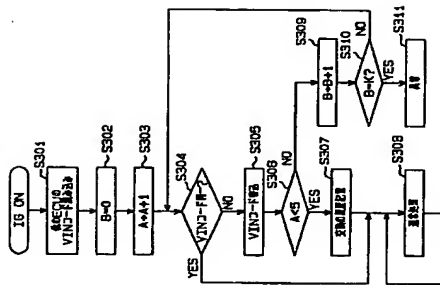
【図15】エンジンECUの処理を示すフローチャート



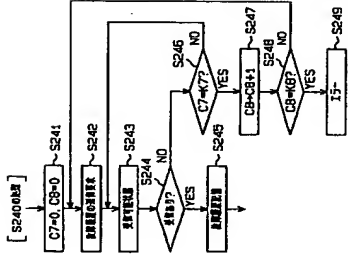
(10)



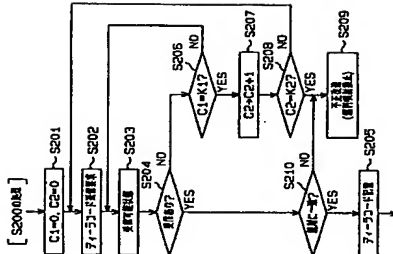
【図15】



【図12】



【図13】



【図11】

